

hp StorageWorks NAS 1500s

製品バージョン:1

初版 (2004年7月)

製品番号: 372018-191

本書では、HP StorageWorks NAS 1500s を配備する手順について説明します。



© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company は、本書についていかなる保証(商品性および特定の目的のための適合性に関する黙示の保証を含む)も与えるものではありません。Hewlett-Packard Company は、本書中の誤りに対して、また本書の供給、機能または使用に関連して生じた付随的損害、派生的損害または間接的損害を含めいかなる損害についても、責任を負いかねますのでご了承ください。

本書には、著作権によって保護されている機密情報が掲載されています。本書のいかなる部分も、Hewlett-Packard の事前の書面による承諾なしに複写、複製、あるいは他の言語に翻訳することはできません。本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett-Packard Company 製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

Intel® および Celeron® は、米国における Intel Corporation の登録商標です。

Microsoft®、MS Windows®、Windows®、および Windows NT® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

UNIX® は The Open Group の登録商標です。

本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。本書の内容は、そのままの状態で提供されるもので、いかなる保証も含みません。本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett-Packard Company製品に対する保証については、当該製品の保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。

Printed in the U.S.A.

NAS 1500s インストール ガイド 初版 (2004 年 7 月)

製品番号: 372018-191



本書に りい (・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
概要	
対象読者	
前提条件	5
参考資料	6
表記上の規則	6
表記上の規則	6
本文中の記号	7
装置の記号	
ラックに関する注意	
製品の概要	11
設定オプション	
製品の定義および情報	
サーバ ハード ウェア機能	12
ソフトウェア機能	
NAS 1500s の管理	
製品の冗長性	
依存関係および要件	
ストレージ要件	
IP ネットワーキングおよびセットアップ要件	
ネットワークへの NAS 1500s の配備	
セットアップと設定の概要	
NAS 1500s の設定	
ストレージ管理の概要	
ストレージ管理の構成要素(エレメント)	
物理ストレージエレメント	22
論理ストレージ エレメント	
ファイルシステム エレメント	
ファイル共有エレメント	
初期設定	
初期設定前	25

	設定情報の収集	. 26
	WebUI による設定	. 27
	RapidLaunch 方式	. 27
	要件	. 27
	手順	
	(ホスト名を使用した)リモート ブラウザ方式	. 31
	要件	. 31
	手順	. 32
	直接接続方式	
	手順	. 33
	ラピッド スタートアップ ウィザードによる設定	
	要件	
	手順	
	ディスクのパーティション、RAID 設定、およびフェールオー	
	バー	
	ファイル共有の作成	
	基本セットアップの完了	
	システム設定の完了・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 41
	不良ハード ディスク ドライブの交換	
	ハード ディスク ドライブ障害の検出	. 42
Α	規定と準拠に関するご注意	15
^	REC年拠に関すること思いている。Federal Communications Commission Notice	
	Class A equipment	
	Class B equipment	
	Modifications	
	Cables.	
	Declaration of conformity for products marked with the FCC logo -	,
	United States only	. 47
	Canadian Notice (Avis Canadien).	
	Class A equipment	
	Class B equipment	
	European Union Notice.	
	BSMI Notice	
	Japanese Notice	. 49
_	***	
В	静電気対策	
	アースの方法	. 32
	索引	



本書では、HP StorageWorks NAS 1500s を配備する手順について 説明します。

「本書について」には、以下の項目があります。

- 概要 (5ページ)
- 表記上の規則 (6ページ)
- ラックに関する注意 (9ページ)

概要

この項では、次の項目について説明します。

- 対象読者
- 前提条件
- 参考資料

対象読者

本書は、次の項目についての知識を持つ技術者を対象としています。

- Microsoft[®] の管理手順
- ファイル共有プロトコル

前提条件

NAS サーバをセットアップする前に、上記の「対象読者」で述べられた項目に関する補足資料を準備することをお勧めします。

参考資料

本書の他に、以下の資料も参照してください。

- 『HP StorageWorks NAS 1500s 管理者ガイド』
- 『HP StorageWorks NAS 1500s ラック インストール手順』
- 『HP StorageWorks NAS 1500s リリース ノート』

表記上の規則

規則には以下があります。

- 表記上の規則
- 本文中の記号
- 装置の記号

表記上の規則

本書では、ほとんどの場合、表1に示す表記上の規則を採用しています。

表 1: 表記上の規則

Element	Convention
クロスリファレンス リンク	青の語句:図1
ファイル名、アプリケーション名、 および強調するべき語句	太字、または括弧(「」)で表示
キー名、フィールド名、メニュー項 目、ボタン名、ダイアログボックス 名	括弧([])で表示
ユーザー入力、コマンド名、ディレクトリ名、およびシステム応答(出力およびメッセージ)	Monospace フォント コマンド名は大文字、小文字の区別 のない場合は、大文字の monospace フォントで表示
変数	イタリック体の monospace フォント
Web サイト アドレス	下線付きの sans serif フォント: http://www.hp.com

本文中の記号

本書に使用されている記号はそれぞれ以下の意味を表します。



警告: その指示に従わないと、人体への傷害や生命の危険を引き起こす恐れがある警告事項を表します。



注意: その指示に従わないと、装置の損傷やデータの消失を 引き起こす恐れがある注意事項を表します。

注記:解説、補足または役に立つ情報を示します。

装置の記号

ハードウェアに貼付されている記号は、以下の意味を表してい ます。



これらの記号が貼付された装置の表面または内部部品に触れると、感電の危険があることを示します。修理はすべて、HPのサポート窓口に依頼してください。

警告:感電防止のため、カバーは開けないでください。



これらの記号が貼付された RJ-45 ソケットは、ネットワークインターフェース接続を示します。

警告:感電、火災、装置の損傷を防止するため、電話や電気通信用のコネクタをこのソケットに接続しないでください。



これらの記号が貼付された装置の表面または内部部品 の温度が非常に高くなる可能性があることを示します。 この表面に手を触れるとやけどをする場合があります。

警告:表面が熱くなっているため、やけどをしないように、システムの内部部品が十分に冷めてから手を触れてください。



これらの記号が貼付された電源やシステムは、装置の電源が複数あることを示します。

警告: 感電しないように、電源コードをすべて抜き取ってシステムの電源を完全に切ってください。



これらの記号が貼付された製品および機械は、1人で 安全に取り扱うことができる重量を超えていることを 示します。

警告:けがや装置の損傷を防ぐために、ご使用の地域で 定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する 規定に従ってください。

ラックに関する注意

ラックを安定させて、人身傷害や装置の損傷を防止します。



警告: けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- ラックの水平脚を床まで伸ばしてください。
- ラックの全重量が水平脚にかかるようにしてください。
- 1 つのラックだけを設置する場合は、ラックに固定脚を取り付けてください。
- 複数のラックを設置する場合は、ラックを連結してください。
- ラックコンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。

製品の概要



この章では、HP StorageWorks NAS 1500s の設定オプション、 セットアップ、および構成の依存関係と要件について説明しま す。

設定オプション

NAS 1500s はファイル サービス専用に設計されており、拡張し続ける環境向けに最適化された性能を提供します。

NAS 1500s では、次の3つのモデルが提供されています。

- 320 GB
- 640 GB
- 1 TB

製品の定義および情報

NAS 1500s は、信頼性の高い性能、管理機能、およびフォールトトレランス機能を提供する、リモートオフィスまたは中小規模のビジネスクラスの NAS ソリューションです。

サーバ ハードウェア機能

NAS 1500s 320 GB サーバは、以下の機能を搭載しています。

- Intel® Celeron ® 2.8 GHz、533 MHz FSB プロセッサ
- 512-MB 200 MHz PC2100 DDR SDRAM メモリ
- 66/64 ビット PCI-X スロット
- 33/32 ビット PCI スロット
- 4台の80 GB 7200 rpm SATAホットプラグ対応ハードディスク ドライブ
- 2 枚の内蔵 10/100/1000 WOL (Wake on LAN) ネットワーク インターフェース コントローラ (NIC)
- テープ バックアップ用のデュアル SCSI ポート コントローラ
- Adaptec 2410SA SATA RAID コントローラ (66/64 ビット スロットのみ)
- DVDドライブ接続のための USB サポート

NAS 1500s 640 GB サーバは、以下の機能を搭載しています。

- Intel Pentium 4 2.8 GHz、800 MHz FSB プロセッサ
- 1 GB 200 MHz PC2100 DDR SDRAM メモリ
- 66/64 ビット PCI-X スロット
- 33/32 ビット PCI スロット
- 4台の 160 GB 7200 rpm SATA ホットプラグ対応ハードディス クドライブ
- 2 枚の内蔵 10/100/1000 WOL(Wake on LAN)ネットワーク インターフェース コントローラ(NIC)
- テープ バックアップ用のデュアル SCSI ポート コントローラ
- Adaptec 2410SA SATA RAID コントローラ (66/64-bit スロットのみ)

NAS 1500s 1 TB サーバは、以下の機能を搭載しています。

- Intel Pentium 4 3.2 GHz、800 MHz FSB プロセッサ
- 1 GB 200 MHz PC2100 DDR SDRAM メモリ
- 66/64 ビット PCI-X スロット
- 33/32 ビット PCI スロット
- 4 台の 250 GB 7200 rpm SATA ホットプラグ対応ハードディス クドライブ
- 2 枚の内蔵 10/100/1000 WOL(Wake on LAN)ネットワーク インターフェース コントローラ(NIC)
- テープ バックアップ用のデュアル SCSI ポート コントローラ
- Adaptec 2410SA SATA RAID コントローラ (66/64-bit スロットのみ)

ソフトウェア機能

NAS 1500s は、以下の高度なソフトウェア機能を備えているか、 またはサポートしています。

- Windows® Storage Server 2003
- Microsoft Services for Macintosh
- Microsoft Services for NetWare
- Microsoft Services for NFS
- NAS Web ベース ユーザー インターフェース (WebUI)
- 共有フォルダのシャドウ コピー (VSS)
- Storage Manager 2.0 for Server Appliances
- サポートされているオプションのサード パーティソフト ウェア (インストールされてはいません)
 - バックアップ ソフトウェア
 - クォータ管理ソフトウェア
 - 一 ウイルス監視ソフトウェア

推奨されるソフトウェア製品については、以下の HP の Web サイトで QuickSpecs を参照してください。

http://h18000.www1.hp.com/products/storageworks/nas/supportedsoftware.html (英語)

NAS 1500s の管理

NAS 1500s は、工場出荷時にデフォルトのシステム設定が指定され、NAS オペレーティング システムがインストールされています。詳しくは、この章の「ストレージ管理の概要」の項を参照してください。

NAS 管理者は、Windows Disk Manager(DM)を使用して論理ストレージを管理できます。



15131

図 1: NAS 1500s デバイス

製品の冗長性

NAS 1500s は、ネットワーク向けのファイル サービス タスクを 専用に実行するように設計されており、業界標準のコンポーネントを使用することによって信頼性を保証しています。

ハードウェアで実現されている RAID (Redundant Array of Independent Drives) やリモート管理機能など、その他の業界標準機能を使用することにより、さらに NAS 1500s の全般的な信頼性を高めることができます。

冗長性と信頼性を保証するために、NAS 1500s にインストール されたハードディスクドライブは、1 台のドライブの障害に よってデータが失われたり、システム障害が発生したりすることがないように構成されています。NAS 1500s はデュアル ブート機能を備えています。電源が入れられると、NAS 1500s はプライマリ OS またはセカンダリリカバリ OS のいずれかを使用してブートすることができます。

プライマリ OS の論理ドライブはディスク 0 に存在し、ディスク 1 にミラー化されています。一方、セカンダリ OS の論理ドライブはディスク 2 に存在し、ディスク 3 にミラー化されています。 1 つのディスクに障害が発生しても、ミラー化されたディスクを使って、システムは機能し続けます。プライマリ OS に障害が発生し、ブート不能になった場合には、セカンダリ OS を使用してデータをバックアップしてから、クイック リストア DVD を使って工場出荷時の状態にシステムを復元することができます。データ ボリュームは、4 台のドライブすべてにまたがったハードウェア RAID 5 ベースのベーシック ボリュームとして構成されています。これにより、ドライブの障害時の冗長性が保証されます。データ ボリュームは、プライマリ OS とセカンダリ OS の両方からアクセス可能です。

詳細は『管理者ガイド』を参照してください。

依存関係および要件

NAS 1500s を動作させるには、特定の条件を満たす必要があります。

ストレージ要件

ハードディスクドライブ障害によるデータの損失を防ぐために、フォールトトレランスを念頭においてストレージを構成する必要があります。HPでは、RAID5構成に従うことをお勧めします。

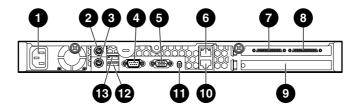
IP ネットワーキングおよびセットアップ要件

NAS 1500s デバイスの IP ネットワーキングおよびセットアップ 要件は、次のとおりです。

- NAS 1500s と同じネットワーク セグメント上の、Microsoft Internet Explorer 5.5 (またはそれ以上) が動作する Windows ベースの PC。NAS デバイスのセットアップと管理に使用
- クライアント サブネットに対する追加の Ethernet 接続ポート (注文したネットワーク オプションによる)

ネットワークへの NAS 1500s の配備

デフォルトの出荷時構成では、内蔵 10/100/1000 ネットワーク インターフェース コントローラ (NIC) の 2 つのポートをクライアント データ アクセスに使用することができます。これらのデータ ポートによって、製品に付属の WebUI にアクセスすることもできます。管理手順のほとんどは、WebUI から実行することができます。



15130

図 2: リア パネルのコネクタ

表 2: リア パネルのコネクタ

番号	説明	
0	電源コネクタ	
2	マウス コネクタ (PS/2) (緑色)	
6	キーボード コネクタ (PS/2) (紫色)	
4	シリアル コネクタ(青緑色)	
•	ビデオ コネクタ (青色)	
0	NIC 1 用 RJ-45 コネクタ(Eth0)	
•	HP SCSI Ultra 160 デュアル ポート コネクタ	
8	HP SCSI Ultra 160 デュアル ポート コネクタ	
9	Adaptec 2410SA HW RAID 4 ポート SATA コントローラ (内蔵)	
•	NIC 2 用 RJ-45 コネクタ(Eth1)	
•	UID ランプおよびボタン	
Ø	USB コネクタ	
®	USB コネクタ	

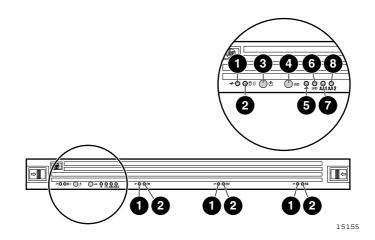


図 3: フロント パネルのランプおよびボタン

表 3: フロント パネルのランプおよびボタン

番号	説明	色
0	予約済み	なし
0	ハードディスクドライブの状態 /動作	緑色
0	電源ボタン	なし
4	UID ボタン	なし
6	電源ランプ	緑色
0	UID ランプ	青色
0	NIC1 動作ランプ	緑色
8	NIC2 動作ランプ	緑色

セットアップと設定の概要

システムのセットアップは、明確に定義された一連の処理からなります。この項では、詳細な手順を順番に説明することはせず、処理の概要を説明します。詳細な手順は、『管理者ガイド』に記載されています。一部の手順は、WebUIのウィザードに従って行います。一連のセットアップを開始する前に、すべての付属ドキュメントに目を通すことが重要です。関連するドキュメントは次のとおりです。

- 『HP StorageWorks NAS 1500s 管理者ガイド』
- 『HP StorageWorks NAS 1500s ラック インストール手順』
- 『HP StorageWorks NAS 1500s リリース ノート』(必要であれば、このドキュメントは http://www.hp.com/go/nas (英語)から入手できます)

NAS 1500s の設定

NAS 1500s を設定するには、以下の手順に従ってください。

- 1. 本書の第2章を参照して、NASデバイスを設定します。
- 2. **推奨手順です**。管理が容易になるように、NAS デバイスを Active Directory または Windows NT® 4.0 ドメインに設置し ます。
- 3. オプションの手順です。NFS 共有、NCP、および AppleTalk などのプロトコルを使用可能にします。この手順について詳しくは、『管理者ガイド』を参照してください。
- 4. **オプションの手順です。**上記のプロトコルに対応した共有を 作成します。共有にアクセス権を供与してください。
- 5. 『管理者ガイド』の残りの項に目を通してください。

注記: デフォルトでは、データドライブ (F:) が設定され、使用できるようになっています。

ストレージ管理の概要

この項では、NAS ストレージ構造を構成するコンポーネントの 概要を説明します。コンポーネントと、コンポーネント間の関係について詳しくは、『管理者ガイド』を参照してください。



注意: NAS 管理者は、必ず、ストレージ管理および Disk Manager について説明しているこの項に目を通してください。この項は、HP StorageWorks NAS デバイスを正しく使用するための基礎となる概念と要件を説明しています。この項と『管理者ガイド』のストレージ管理についての該当する項に目を通さないで作業すると、データの消失やファイルの破壊が発生することがあります。

ストレージ管理の構成要素(エレメント)

ストレージは、次の3つの部分に大きくわかれます。

- 物理ストレージ エレメント
- 論理ストレージ エレメント
- ファイル システム エレメント
- ファイル共有エレメント

これらの各エレメントは、1つ前のレベルのエレメントで構成されています。

物理ストレージ エレメント

NAS 1500s の最下層のストレージ管理は、物理ドライブで行います。NAS 1500s にはそれぞれ 4 台の SATA ホットプラグ対応ハードディスクドライブがあります。デフォルトでは、これらのドライブは SATA コントローラ レベルにおいて、以下の 3 つの 論理ディスクで構成されます。

表 4: ハード ディスク ドライブ構成

論理ディス ク	RAID	サイズ/割り当て
1	RAID 1	9 GB 、物理ドライブ 0、1 を割り 当て
2	RAID 1	9 GB 、物理ドライブ 2、3 を割り 当て
3	RAID 5	物理ドライブの空き容量、4 台の 物理ドライブを割り当て

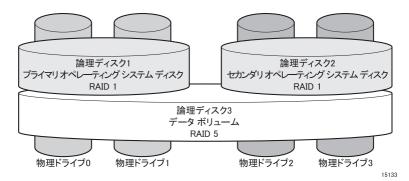


図 4: ハードウェア RAID

注記: Adaptec Storage Manager では、論理ディスクは 1、2、3 と呼ばれています。Disk Manager では、論理ディスクは 0、1、2 と表示されます。

論理ストレージ エレメント

NAS 1500s は、Microsoft Disk Manager(DM)を使用してファイルシステムに提供される各種のディスクを管理します。Disk Manager には、ベーシックディスクとダイナミックディスクという2つのタイプのディスク管理方式があります。これらのディスクタイプはそれぞれ、異なる種類の管理を可能にする特別な機能を備えています。NAS 1500s は3つのディスクすべてを、物理ストレージ層から提供された状態で使用します。2台のRAID 1 ディスクは、プライマリ OS とセカンダリ OS のプライマリパーティションを収容するために使用されます。RAID 5 ディスクは1台で、プライマリパーティション上にデータボリュームを収容します。

ファイル システム エレメント

ファイルシステムエレメントは、各論理ストレージエレメント (パーティション、論理ディスク、およびボリューム)の下に作成されたフォルダおよびサブフォルダで構成されます。フォルダは、使用できるファイルシステムをさらに細かく分割するために使用され、情報スペースの管理におけるもう1つの単位を提供します。これらの各フォルダは、ネットワークアクセスに使用できる固有の権限および共有名を持つことができます。フォルダは、個々のユーザー、グループ、プロジェクトなどを対象に作成できます。ファイルシステムエレメントについて詳しくは、『管理者ガイド』を参照してください。

ファイル共有エレメント

NAS 1500s は、DFS、NFS、FTP、HTTP、および Microsoft SMB などの各種ファイル共有プロトコルをサポートしています。各フォルダまたは論理ストレージェレメントで、特定のネットワーク名を使用してさまざまなファイル共有プロトコルを有効にすることができるため、ネットワーク経由でさまざまなクライアントにアクセスできます。これらの共有には、各ファイル共有プロトコル内で、ユーザーまたはユーザーのグループに基づいて権限を付与することができます。ファイル共有エレメントについて詳しくは、『管理者ガイド』を参照してください。

初期設定



この章では、初期設定前、情報収集、オンラインでの HP StorageWorks NAS 1500s の初期設定について説明します。システム初期設定の3つの方法およびストレージ設定の概要について説明します。

初期設定前

インストール プロセスを開始する前に、ハードウェアのインストールが完了していることを確認してください。NAS 1500s がラック内に完全にインストールされていることと、すべてのケーブルやコードが接続されていることを確認してください。

注記: ラックのインストールやハードウェアの接続については、梱包箱に同梱の『ラック インストール手順』を参照してください。

設定情報の収集

NAS 1500s を初期設定する前に、ホスト名を選択して一般情報を収集します。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 構成と非 DHCP 構成の両方で NAS デバイスの初期設定に必要な一般情報を収集します。この情報は、初期設定中に指定するよう要求されます (表 5 を参照)。NAS デバイスの設定を始める前に、内容をよく理解しておいてください。

表 5: 設定情報

パート A: DHCP および	パート A: DHCP および非 DHCP のすべての構成			
サーバ ホスト名:				
パート B: 非 DHCP 構	或のみ			
DNS サーバ	ℙアドレス			
]				
2				
3				
NAS NIC #- F *	ℙアドレス	サブネッ ト マスク	ゲート ウェイ アドレス	
NIC 1				
NIC 2				
* デフォルトの NAS 1500s には、ネットワーク接続用に 2 つの Ethernet ポートがあります。未使用のポートは無効にしてください。各 Ethernet ポートには、別々のサブネットを設定する必要があります。				
パート C: SNMP 情報	(オプション)			
トラップ送信先(IP ア ドレス)マネージャ クライアント:				
マネジメント トラップ コミュニティ ストリング:				
システム マネジメン ト コミュニティ スト リング:				

WebUI による設定

WebUI は、グラフィカルで使いやすく、設定に必要な情報を収集できるように設計されています。WebUI には、以下の3つの方法によってアクセスできます。

- RapidLaunch 方式
- (ホスト名を使用した) リモート ブラウザ方式
- 直接接続方式

注記: このシステムは、WebUI から、またはリモート デスクトップ や Windows Server 2003 デスクトップから手動で設定することができます。

注記: NAS 1500s は、モニタ、キーボード、およびマウスなしで配備 されるように設計されています。これらのポートは利用可能で、使用さ れている場合は、NAS デバイスでサポートされます。

RapidLaunch 方式

NAS 1500s には、Internet Explorer 5.5 (またはそれ以上) を使用して Windows ベースの PC 上で実行できる RapidLaunch CD が含まれています。

要件

WebUI 設定アプリケーションを実行するには、以下の品目が必要です。

- NAS 1500s と同じネットワーク セグメント上の、Internet Explorer 5.5(またはそれ以上)がインストールされた Windows ベースの PC
- RapidLaunch CD

手順

以下の手順に従って、NAS 1500s を初期設定します。



注意: 1~5の手順が完了するまで、NAS デバイスに電源を 入れないでください。

1. NAS 1500s の各ネットワーク ポートと対応するネットワーク セグメントに Ethernet ケーブルを接続します。NAS 1500s 上のネットワーク ポートの位置については図 2 および表 2 を参照してください。

注記: NAS 1500s の未使用の Ethernet ポートにはループバック ケーブルを接続してください。

- 2. Windows ベースの PC クライアントが、NAS 1500s と同じサ ブネットに接続されていることを確認します。
- 3. PC の電源を入れ、オペレーティング システムのロードが完 了するまで待ちます。
- 4. RapidLaunch CD を PC の CD-ROM ドライブに挿入します。
- 5. RapidLaunch CD は自動的に実行されます。プログラムが自動的に起動しない場合は、プログラムを手動で実行できます。Windows タスクバーの[スタート]をクリックし、[ファイル名を指定して実行]を選択します。次のとおりに入力します。
 - {CD ROM drive}:\footnote{setup.exe} インターフェースが開始するのを待ちます。
- 6. NAS デバイスに移動し、電源を入れます。ネットワーク上で NAS デバイスがアクセス可能になるまで、数分かかります。
- 7. PC に戻ります。図 5 に示すように、[**表示**]ドロップダウン リストから [NAS デバイス] を選択し、RapidLaunch にネッ トワーク上のすべての NAS デバイスを表示させます。



図 5: [RapidLaunch デバイス検出] 画面

8. ネットワーク上で検出されたすべての NAS デバイスが 図 6 のように表示されます。ネットワーク上で NAS デバイスを 検索するのに数分かかる場合があります。

注記: RapidLaunch ユーティリティは、ネットワーク上の新しいデバイスを検索し、定期的に更新します。ブラウザの[更新]ボタンを選択して、デバイスリストを手動で更新できます。



図 6: [RapidLaunch デバイス検出]画面

9. デバイス リストから、未設定([UNCONFIGURED])の HP StorageWorks NAS 1500s デバイスを選択します。1 つ以上表示された場合は、該当セルをクリックして[システム名]列のシリアル番号にチェックします。

注記: RapidLaunch ユーティリティの Version 2.7.134 では、NAS 1500s は 1200s と表示されます。

10. WebUI にログインします。図 8 に示すように、ターゲット HP StorageWorks NAS デバイス上で、WebUI 設定アプリケーション(ラピッド スタートアップ)が起動します。

注記: WebUI のデフォルト ログイン名は administrator で、パスワードは hpinvent です。WebUI は、ローカルの管理者のアカウントまたは管理者権限のあるアカウントと同じログインを使用します。

11. 34 ページの「ラピッド スタートアップ ウィザードによる設定」を参照し、設定手順を完了します。

(ホスト名を使用した) リモート ブラウザ方式

NAS 1500s は、ネットワークポート上で DHCP が使用可能な状態で出荷されます。DHCP が使用可能なネットワークにシステムが配備され、デバイスのシリアル番号がわかっている場合、そのネットワーク上の Internet Explorer 5.5 (またはそれ以上) が動作するクライアントからデバイスの 3202 ポートを使用してデバイスにアクセスすることができます。シリアル番号は、以下の図 7 に示すように、NAS1500s の背面にある電源の下に記載されています。

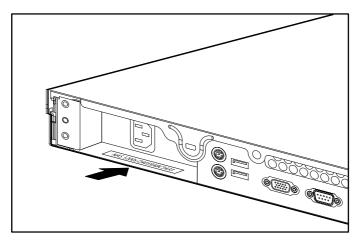


図7:シリアル番号の位置

要件

WebUI 設定アプリケーションを実行するには、以下の品目が必要です。

- NAS 1500s と同じセグメント上の、Internet Explorer 5.5 (またはそれ以上) がインストールされた Windows ベースの PC
- DHCP が使用可能なネットワーク
- NAS 1500s のシリアル番号

手順

以下の手順に従って、NAS 1500s を初期設定します。

- 1. NAS 1500s の各ネットワーク ポートと対応するネットワーク セグメントに Ethernet ケーブルを接続します。NAS 1500s のネットワーク ポートの位置については、図 2 および 表 2 を参照してください。
- 2. NAS デバイスに移動し、電源を入れます。ネットワーク上で NAS デバイスがアクセス可能になるまで、数分かかります。

注記: NAS オペレーティング システムが起動すると、NAS デバイスが 応答します。

3. PC 上で Internet Explorer を開きます。「https://」、NAS 1500s のシリアル番号、ハイフン (-)、「:3202」の順に入力します。[Enter] キーを押します。

例:https://D4059ABC3433-:3202

注記: サーバ名がすでに設定されている場合は、シリアル番号ではなく、サーバ名を入力します。

4. WebUI にログインします。図 8 に示すように、ターゲット HP StorageWorks NAS デバイス上で、WebUI 設定アプリケーション(ラピッド スタートアップ)が起動します。

注記: WebUI のデフォルト ログイン名は administrator で、パスワードは hpinvent です。WebUI は、ローカルの管理者のアカウントまたは管理者権限のあるアカウントと同じログインを使用します。

5. 34 ページの「ラピッド スタートアップ ウィザードによる設定」を参照し、設定手順を完了します。

直接接続方式

NAS 1500s にモニタ、マウス、キーボードを直接接続して、 WebUI にアクセスすることができます。

手順

以下の手順に従って、NAS 1500s を初期設定します。

- 1. NAS 1500s の各ネットワーク ポートと対応するネットワーク セグメントに Ethernet ケーブルを接続します。
- 2. モニタ、マウス、キーボードを NAS 1500s のリア パネルの コネクタに直接接続します。NAS 1500s のコネクタの位置に ついては、図 2 および表 2 を参照してください。
- 3. 図 8 に示すように、Internet Explorer を開き、ターゲットの NAS デバイス上で、WebUI 設定アプリケーション(ラピッド スタートアップ)を起動します。WebUI が起動しない場合、LocalHost に接続し、WebUI にログインしてください。

注記: WebUI のデフォルト ログイン名は administrator で、パスワードは hpinvent です。WebUI は、ローカルの管理者のアカウントまたは管理者権限のあるアカウントと同じログインを使用します。

4. 34 ページの「ラピッド スタートアップ ウィザードによる設定」を参照し、設定手順を完了します。

ラピッド スタートアップ ウィザードによる設定

WebUI は工場出荷時は英語で設定されています。日本語への変更方法については「重要」カード(hp StorageWorks 日本語 UI のNAS 製品、製品番号:353898-022)を参照してください。 このユーティリティの設定手順は次のとおりです。

要件

Internet Explorer ウィンドウを開き、図 8 に示すように WebUI が ラピッド スタートアップ ウィザードになっていることを確認してください。

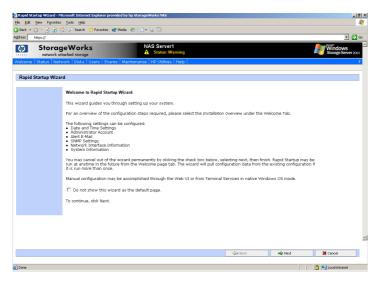


図8: [ラピッド スタートアップ ウィザード]画面

注記: ラピッド スタートアップ ウィザードは、ウィザードを完了するか、[デフォルト ページとしてこのウィザードを表示しない。] チェック ボックスを選択しない限り、デフォルトで表示されるページです。

手順

表5の情報を参照して、連続して表示される各画面で入力を行います。

- 1. [次へ]を選択し、ラピッド スタートアップ ウィザードを開始します。(ウィザードはシステムについての情報を収集し、フィールドを埋めるため、少し時間がかかる場合があります。)
- 2. [日付と時刻の設定]を設定します。[**次へ**]をクリックします。
- 3. [管理者アカウント]を設定します。[**次へ**]をクリックします。
- 4. [通知 電子メール]を設定します。[**次へ**]をクリックします。
- 5. [SNMP 設定]を設定します。[次へ]をクリックします。
- 6. 両方の NIC に対して [ネットワーク インターフェース情報] の設定をします。 [次へ]をクリックします。
- 7. [システム情報]を設定します。[次へ]をクリックします。
- 8. 図9に示すような設定の確認画面が表示されたら、情報が正 しいことを確認します。

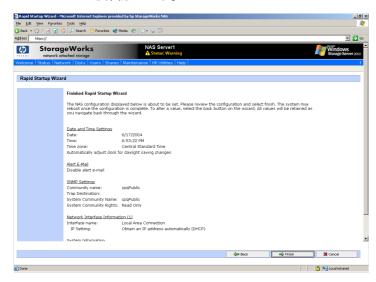


図 9: ラピッド スタートアップ設定確認画面

9. [**完了**]をクリックしてラピッドスタートアップを終了します。再起動するよう要求された場合、ラピッドスタートアップは、再起動中であることを示すメッセージを表示し、設定情報が有効になります。

ブラウザは[状態]ページに戻ります。デバイスが再起動された場合、更新に数分かかることがあります。

注記: ラピッド スタートアップ ウィザードが完了すると、[開始]ページがデフォルト ページとなります。

ディスクのパーティション、RAID 設定、および フェールオーバー

Adaptec 2410SA SATA RAID コントローラを使用して、NAS 1500s 内の 4 台のハード ディスク ドライブに、ハードウェア RAID フォールト トレランスを設定します。

- プライマリ OS 論理ドライブは、9GB RAID 1 ミラー スパニング ドライブ 0 および 1 として構成されます。
- セカンダリ OS 論理ドライブは、9GB RAID 1 ミラー スパニング ドライブ 2 および 3 として構成されます。

データボリュームは、残りの4台のドライブ全体にわたる残り 領域を使用したRAID5ボリュームとして構成されます。BIOS はブートフェールオーバー機構をサポートしており、以前に ブートしたハードディスクドライブで障害が発生した場合、システムが次のハードディスクドライブを自動的にブートします。

表 6: ハード ディスク ドライブによる RAID 構成

ハード ディス クドライブ 0	パーティション C: 9GB プライマリ OS	パーティション F: RAID-5 内のユーザー データ
ハード ディス クドライブ 1	パーティション C: 9GB プライマリ OS ミラー	パーティション F: RAID-5 内のユーザー データ
ハード ディス ク ドライブ 2	パーティション D: 9GB バックアッ プ OS	パーティション F: RAID-5 内のユーザー データ
ハード ディス クドライブ 3	パーティション D: 9GB バックアッ プ OS ミラー	パーティション F: RAID-5 内のユーザー データ

表 7: 論理ドライブによる RAID 構成

論理ドライブ 1	パーティション C: 9GB プライマリ OS - RAID 1 ミラー スパニング物理ドライブ 0 および 1
論理ドライブ 2	パーティション D: 9GB セカンダリ OS - RAID 1 ミラー スパニング物理ドライブ 2 および 3
論理ドライブ 3	パーティション F: 残りのディスク領域 を使用するデータ ボリューム - RAID 5 ボリューム スパニング物理ドライブ 0、 1、2、3

注記: Adaptec Storage Manager では、論理ディスクは 1、2、3 と呼ばれています。Disk Manager では、論理ディスクは 0、1、2 と表示されます。デフォルトのデータ ボリューム設定は、ディスク管理ユーティリティを使用して修正することができます。詳細は、『管理者ガイド』を参照してください。

BIOS は、以下のデフォルト ブート シーケンスをサポートしています。

- 1. USB CD-ROM
- 2. HDD 0, 1, 2

注記: SATA RAID コントローラでは、論理ドライブ 1、2、3 のことです。

3. PXE

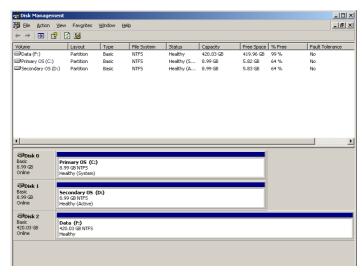


図 10: ディスク管理、パーティショニング

通常、NAS 1500s はプライマリ OS の論理ドライブからブートします。システムのドライブに障害が発生した場合、Adaptec 2410SA は警告音を鳴らして、ドライブの障害をユーザーに通知します。障害が発生したドライブが 1 台の場合、OS の動作に支

障は生じません。2台目のドライブで障害が発生すると、そのドライブのデータボリュームは失われるため、バックアップから復元する必要があります。プライマリ OS で、システム ファイルが破損するなどの障害が発生し、レジストリが破損してブート中にシステムがハングアップしてしまう場合、NAS 1500s はセカンダリ OS にフェイルオーバーします。これにより、セカンダリ OS からシステムを実行することができます。ただし、ユーザーデータのバックアップを作成してから、クイック リストア DVD で、システムをできるだけ早く工場出荷時の状態に復元する必要があります。プライマリ OS のブート試行回数は、BIOS から手動で設定することができます。タイムアウト値は5分以上に設定することをお薦めします。

ファイル共有の作成

ストレージスペースがセットアップされると、ボリューム全体またはボリューム上の特定のフォルダを選択し、ネットワークボリュームとしてスペースを指定することにより、ファイル共有が作成されます。このスペースは、ネットワーク上のクライアントコンピュータのグループに対して利用可能になります。クライアントコンピュータは、ファイルおよびフォルダを格納するためにディスクスペースを使用し、さまざまなファイル共有プロトコルを介してこのスペースにアクセスします。

- 1. [共有]タブをクリックし、[共有]を選択します。
- 2. [**フォルダ**]をクリックして、以前作成したボリューム上に 新しいフォルダを作成します。あるいは既存のフォルダを使 用します。
 - a. ボリュームを選択し、[フォルダの管理]、[新規...]の順にクリックします。
 - b. **フォルダ名**を入力し、[**OK**] をクリックします。
- 3. [共有]をクリックし、ネットワークの共有名およびフォル ダの場所を指定して、ファイル共有を作成します。
 - a. [新規 ...]をクリックし、名前とパスを入力します。

注記: ディレクトリが存在しない場合、[フォルダを作成します]を チェックします。

- b. クライアント タイプを設定し、共有にアクセスを許可 するクライアント コンピュータのタイプを指定します。
- c. [全般] リストの下から正しいクライアント共有方式を クリックし、共有に対する ユーザーおよびグループの 許可を設定します。

基本セットアップの完了

これで、HP StorageWorks NAS システムの基本設定は完了です。 しかしコンピューティング環境によっては、以下に記載されているように特別な設定および構成が必要な場合があります。

システム設定の完了

これらのタスクの大部分は、HP StorageWorks NAS WebUI を使って完了させることができます。設定作業のすべての手順については、『HP StorageWorks NAS 1500s 管理者ガイド』を参照してください。

- データ ボリュームのある時点でのスナップショットを作成 するために シャドウ コピーを設定する。
- Microsoft ファイル複製サービスから、データ リプリケー ション ソフトウェアを設定する。
- NAS システムを 1 つのドメインに置く(推奨)。
- スペース使用クォータを有効にし、設定する。
- DFS (分散ファイルシステム) を設定、または NAS システムの共有を既存の DFS 構造に公開する。
- 追加のプロトコルを有効にし、関連するファイル共有を作成する。
- システム、アプリケーション、セキュリティ イベントのロ ギングを調整する。
- バックアップ、アンチウイルス、モニタリング エージェントなどの、サード パーティソフトウェアを追加でインストールする。
- UNIX® ユーザーおよびグループ マッピングを設定する。
- システムを製品化する前に、すべての NAS システム バック アップを作成し、確認する。
- プリンタ サービスを設定する。

不良ハード ディスク ドライブの交換

以下の手順に従って、ホットプラグ対応ハードディスクドライブをシステムにインストールします。



注意: 1回に交換するハードディスクドライブは、1台までとしてください。

- 1. NAS 1500s のフロント ベゼルを取り外します。
 - a. ベゼル前面にある、2つのベゼルラッチの位置を確認します。ラッチを内側に押し込みます。
 - b. フロント ベゼルを引いて、ユニットから外します。
- 2. 新しいハード ディスク ドライブをインストールする前に、 不良ハード ディスク ドライブを、ディスクの本体パネルか ら取り外します。
 - a. リリースレバーを使用して、ハード ディスクドライブ を取り外します。
 - b. ハード ディスク ドライブを引いて、サーバから外しま す。
- 3. 新しいハード ディスク ドライブを、スライドさせてサーバ に差し込みます。

ハード ディスク ドライブは、カチッと音がして、リリースレバーが閉じるまで、確実に差し込んでください。

インストールしたハードディスクドライブは、残りのドライブの RAID 設定を使用して、自動的に再構築されます。

ハード ディスク ドライブ障害の検出

ハード ディスク ドライブのインジケータ ランプは、ハード ディスク ドライブの以下の状態を表示します。

- 消灯 ― ドライブがアイドル状態
- 早い点滅 ― ドライブが動作中
- **遅い点滅** ドライブで障害発生中、または、ドライブが再構築モード

ハード ディスク ドライブのランプが障害発生を示している場合、アプリケーション ログを確認するか、[ディスク] タブから Adaptec Storage Manager を選択して、Adaptec Storage Manager を確認します。

注記: この場合、ハード ディスク ドライブ障害を示す警告音も鳴ります。

規定と準拠に関す るご注意



Federal Communications Commission Notice

Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and Regulations has established Radio Frequency (RF) emission limits to provide an interference-free radio frequency spectrum. Many electronic devices, including computers, generate RF energy incidental to their intended function and are, therefore, covered by these rules. These rules place computers and related peripheral devices into two classes, A and B, depending upon their intended installation. Class A devices are those that may reasonably be expected to be installed in a business or commercial environment. Class B devices are those that may reasonably be expected to be installed in a residential environment (personal computers, for example). The FCC requires devices in both classes to bear a label indicating the interference potential of the device as well as additional operating instructions for the user.

The rating label on the device shows which class (A or B) the equipment falls into. Class B devices have an FCC logo or FCC ID on the label. Class A devices do not have an FCC logo or FCC ID on the label. Once the class of the device is determined, refer to the following corresponding statement.

Class A equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

Class B equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

Cables

Connections to this device must be made with shielded cables with metallic RFI/EMI connector hoods in order to maintain compliance with FCC Rules and Regulations.

Declaration of conformity for products marked with the FCC logo - United States only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For questions regarding your product, contact:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Or, call

1-800-652-6672

For questions regarding this FCC declaration, contact:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

Or. call

(281) 514-3333

To identify this product, refer to the Part, Series, or Model number found on the product.

Canadian Notice (Avis Canadien)

Class A equipment

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil num 屍 ique de la classe A respecte toutes les exigences du R 夙 lement sur le mat 屍 iel brouilleur du Canada.

Class B equipment

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil num 屍 ique de la classe B respecte toutes les exigences du R 夙 lement sur le mat 屍 iel brouilleur du Canada.

European Union Notice

CE

Products bearing the CE marking comply with the EMC Directive (89/336/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community and if this product has telecommunication functionality, the R&TTE Directive (1999/5/EC).

Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms (in parentheses are the equivalent international standards and regulations):

- EN 55022 (CISPR 22) Electromagnetic Interference
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) Power Line Harmonics
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) Power Line Flicker
- EN 60950 (IEC 60950) Product Safety

BSMI Notice

警告使用者:

這是甲類的資訊產品,在居住的環境中使用時,可能 會造成射頻干擾,在這種情況下,使用者會被要求採 取某些適當的對策。

Japanese Notice

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

静電気対策



システムのセットアップ時および部品の取り扱い時には、システムの損傷を防止するために守らなければならないことがあるので注意してください。人間の指など、導電体からの静電気によって、システムボードなどの静電気に弱いデバイスが損傷して、耐用年数が短くなることがあります。

静電気による損傷を防止するには、以下のことを守ってください。

- 運搬や保管の際は、静電気防止用のケースに入れ、手で直接 触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台 に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずアースされている面に ケースごと置きます。
- ピン、リード線、回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品および機材に触れるときには、常に自分の 身体に対して適切なアース対策を行います。

アースの方法

アースにはいくつかの方法があります。静電気に弱い部品を取り扱うときには、以下のうちの1つ以上の方法でアースを行ってください。

- すでにアースされている作業台またはコンピュータ本体にアースバンドをつなぎます。アースバンドは柔軟な帯状のもので、アースコード内の抵抗は、1MΩ±10%です。アースを正しく行うために、アースバンドを肌に密着させてください。
- 立って作業する場合、かかとやつま先または足全体にアース バンドを付けます。 導電性または静電気が伝わる恐れのある 床の場合、両足にバンドを付けます。
- 作業用具は導電性のものを使用します。
- 折りたたみ式の静電気防止マットが付いた、携帯式作業用具 もあります。

上記のような、適切にアースを行うための器具がないときは、HPのサポート窓口にお問い合わせください。

注記: 静電気対策や製品のインストールについて詳しくは、HPのサポート窓口にお問い合わせください。

索引

D	S
DHCP (dynamic host configuration protocol)	SNMP 設定,設定 35
· 定義 26	W
dynamic host configuration protocol	WebUI
DHCP を参照 26	アクセス <mark>27</mark>
-	実行が必要なエレメント 31
E	WebUI 設定 27
Ethernet ポート	RapidLaunch 方式 27
設定 26	直接接続方式 33
ループバック ケーブル 28	リモート ブラウザ方式 31
European Union Notice 48	+>
L	お
=	オプション , 設定 11
LocalHost 33	き
N	_
NAS 1500s	機能
	冗長性 16 ソフトウェア 14
依存関係および要件 17 セットアップと設定の概要 20	ハードウェア 12
前面 , 図 19	メート・フェア・12 基本セットアップ 41
リロ・ローク ソフトウェア機能 14	キーボード コネクタ 18
定義 12	許可
デバイス , 図 15	グループ 40
ネットワークへの配備 17	ユーザー 40
背面 , 図 18	
·	<
R	クォータ 41
RAID 16	クライアント タイプ 40
RapidLaunch 27	
デバイス検出画面 , 図 29, 30	け
RJ 45 コネクタ	<u>警</u> 告
位置 18	装置の記号 <mark>7</mark>
	ラックに関する注音 9

こ コネクタ NIC 18 RJ45 18 キーボード 18 シリアル 18 電源 18 ビデオ 18 マウス 18	セットアップと設定, NAS 1500s 20 前提条件 5 そ 装置の記号 7 た 対象読者 5
た 作成 ファイル共有 39 ボリューム 36 論理ディスク 36 参考資料 6	ち 注意 データの消失 21 ファイルの破壊 21 つ [通知 電子メール] の設定 35
し システム情報,設定35 シャドウコピー41 初期設定前25 シリアルコネクタ18 シリアル番号の位置,図31 自動検出29 冗長性16	て ディスク管理 38 データ リプリケーション 41 デフォルト ページ 34 デフォルト ログイン 30, 32, 33 デュアルブート機能 16 電源コネクタ 18 電子メールの設定, 通知 35
9 ストレージ管理 エレメント 21 概要 21 ファイルシステム エレメント 23 ファイル共有エレメント 23 論理ストレージ エレメント 23	と ドキュメント 参考資料 6 前提条件 5 表記規則 6 ドメイン 41
せ 製品の概要 11 製品の定義 12 設定 WebUI 27 システム, 完了 41 情報の収集 26 設定作業, 初期設定前 25 手順 20 ワークシート 26	ね ネットワーク要件 17 ネットワーク インターフェイス情報,設定 35 は ハード ディスク ドライブ RAID 構成 36 交換 42 障害,検出 42
セットアップ , 関連ドキュメント 20	障害, 候出 42 障害, ミラー化 16 設定 16

障害 , インジケータ 39 配備	ま マウス コネクタ 18
NAS 1500s 17	() // = 1/ / / / / /
ハード ディスク ドライブの交換 <mark>42</mark>	み
パーティション 38	ミラー化 16
V	ф
表記規則	・・・ ユーザーおよびグループの許可 40
装置の記号 <mark>7</mark>	1 9 83 & O 7 7 7 0 0 11 4 40
ドキュメント 6	よ
本文中の記号フ	要件
ビデオ コネクタ 18	IP ネットワーキングおよびセッ
స్	トアップ 17
	ストレージ 17
ファイル共有 , 作成 39	
フォルダ 23	6
ブート シーケンス 38	ラックに関する注意, 警告 9
分散ファイルシステム 41	ラピッド スタートアップ
	設定確認画面 , 図 35 ラピッド スタートアップ ウィザー
ほ	ブロット スタートアップ・フィッード画面 , 図 34
ホスト設定プロトコル , DHCP と非	ラピッド スタートアップ
DHCP 26	使用方法 34
_ _	D21111 - 1

本文中の記号 7